
ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

Questions proposées

Annales de Mathématiques pures et appliquées, tome 19 (1828-1829), p. 315-316

<http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1828-1829__19__315_1>

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1828-1829, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Annales de Mathématiques pures et appliquées » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

QUESTIONS PROPOSÉES.

Théorème de géométrie.

LA perpendiculaire abaissée de l'un des sommets d'un parallépipède quelconque, sur un plan quelconque conduit par le sommet opposé, est égale à la somme des perpendiculaires abaissées sur le même plan des trois sommets qui environnent ce dernier; elle est la moitié seulement de la somme des perpendiculaires abaissées sur ce plan des trois sommets restans, respectivement opposés à ces trois-là.

Problème d'hydrostatique.

On suppose qu'il n'existe rien autre chose, dans l'univers, qu'une masse de fluide élastique dont les molécules s'attirent en raison composée de la directe de la masse de la molécule attirante et de l'inverse du carré de sa distance à la molécule attirée ; on suppose en outre que ce fluide se comprime proportionnellement aux pressions qu'il éprouve ; on suppose enfin que ses couches de densité uniforme sont sphériques et concentriques, et l'on demande suivant quelle fonction de leur rayon doit varier la densité de ces couches pour que toute la masse fluide soit en équilibre ?

Problème de dynamique.

Tout étant comme dans le problème de la page 285, si ce n'est que le tube est exactement équilibré sur son axe et n'est sollicité à se mouvoir que par le poids de la sphère introduite dans son intérieur ; on demande de déterminer les circonstances du mouvement tant de la sphère que de ce tube.
